

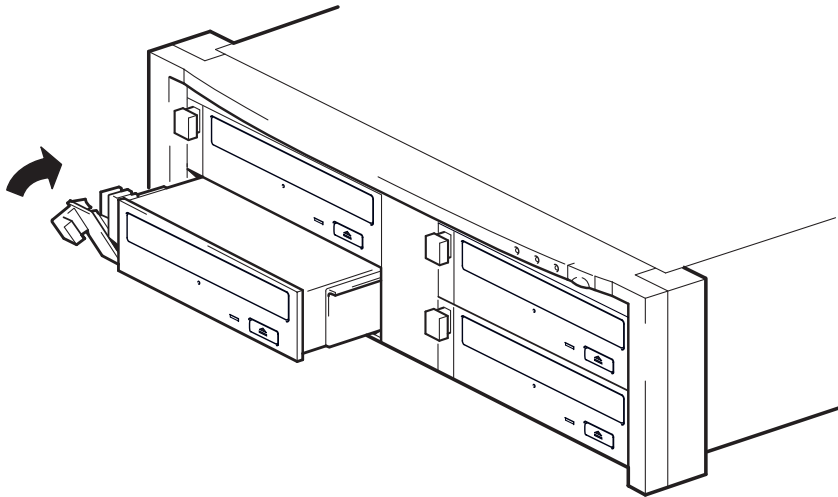
hp StorageWorks DVD+RW 드라이브

시작 설명서

탈착식 모델

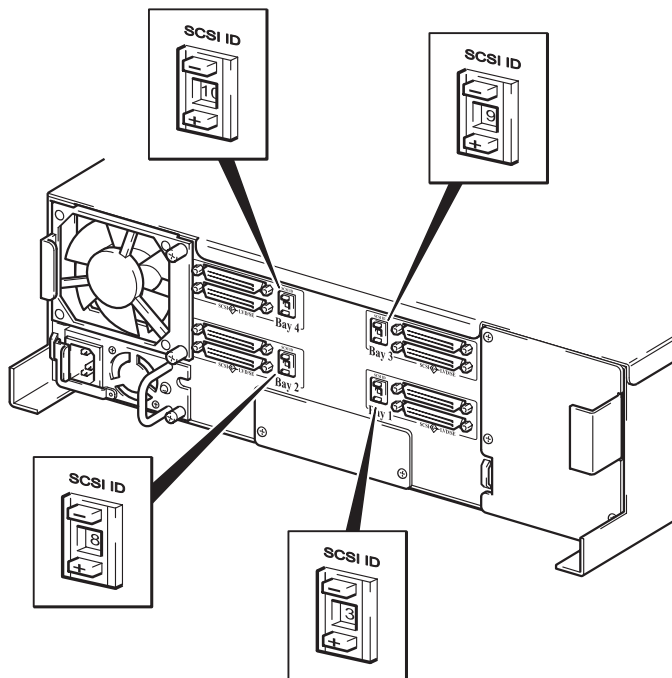


1



hp StorageWorks tape array 5300

2



hp StorageWorks tape array 5300

HP StorageWorks DVD+RW 어레이 모듈 - 개요

HP StorageWorks DVD+RW 드라이브는 랙 장착 HP StorageWorks Tape Array 5300에 설치하도록 설계되었습니다. 테이프 어레이 설치 지침은 테이프 어레이와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

시작하기 전에	3 페이지
1단계: 드라이브 설치	7 페이지
드라이브 탈착 레버가 바깥 위치에 있어야 합니다. DVD+RW 드라이브를 테이프 어레이의 빈 베이에 밀어 넣습니다. DVD+RW 드라이브는 베이 뒷면에서 커넥터에 연결되어야 합니다. 배출 레버를 밀어 드라이브가 제대로 잠기도록 하십시오.	
2단계: 드라이브의 SCSI ID 설정	9 페이지
테이프 어레이에서 드라이브에 대한 SCSI ID를 어레이 뒷면에서 설정해야 합니다. 드라이브를 전용 호스트 버스 어댑터에 연결할 것을 권장합니다. SCSI 버스가 터미네이션 처리되었는지 확인하십시오.	
HP StorageWorks DVD+RW 드라이브	11 페이지
드라이브 작동	13 페이지
드라이브 교체	15 페이지
문제 해결	16 페이지

2004년 5월

부품 번호: Q1592-90907

Hewlett-Packard는 본 설명서와 관련하여 특정 목적의 상업성 및 적합성에 대한 암시적 보증을 포함하되 이에 제한되지 않는 어떠한 보증도 하지 않습니다. Hewlett-Packard는 여기에 포함된 오류에 대해 또는 본 자료의 제공이나 사용과 연관된 결과적 또는 부수적 손해에 대해 책임지지 않습니다.

본 설명서에는 저작권으로 보호되는 독점 정보가 들어 있습니다. Hewlett-Packard의 사전 동의 없이 본 설명서의 일부 또는 전체 내용을 복사, 재발행 또는 다른 언어로 번역할 수 없습니다. 본 설명서에 수록된 내용은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Linear Tape-Open, LTO, LTO 로고, Ultrium 및 Ultrium 로고는 HP, IBM 및 Seagate의 미국 상표입니다.

Hi/fn, Inc.가 소유한 미국 특허 번호 5,003,307; 5,016,009; 5,463,390; 5,506,580으로 특허권 획득.

Microsoft®, MS-DOS®, MS Windows®, Windows® 및 Windows NT®는 Microsoft Corporation의 미국 등록 상표입니다.

UNIX®는 The Open Group의 등록 상표입니다.

Hewlett-Packard는 여기에 포함된 기술적 또는 편집상의 오류나 탈자에 대해 책임지지 않습니다. 본 정보는 어떤 종류의 보증도 없이 "그 자체로" 제공되며 통보 없이 변경될 수 있습니다. Hewlett-Packard 제품에 대한 보증은 이들 제품에 대한 명시적 제한 보증서에 기재되어 있습니다. 본 문서의 어떤 부분도 추가적인 보증을 구성하는 것으로 해석할 수 없습니다.

영국에서 인쇄

제품 명세

필요할 때 쉽게 찾을 수 있도록 DVD+RW 드라이브의 정보를 자세히 기록해 두십시오.

모델 (드라이브 유형):	
모델 (번호):	
일련 (번호):	
구입/설치일:	
SCSI ID:	

시작하기 전에

HP StorageWorks DVD+RW 드라이브

HP StorageWorks DVD+RW 드라이브는 HP StorageWorks Tape Array 5300에 설치됩니다. 이를 통해 사용자는 데이터를 백업하고 서버 자체에 CD나 DVD 드라이브가 없는 경우에 CD나 DVD 디스크에서 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. HP StorageWorks DVD+RW 드라이브는 다른 HP StorageWorks rack-ready 장치와 함께 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 테이프 어레이에는 다음이 포함될 수 있습니다.

- 각각 별도 서버에 연결된 4개의 DVD+RW 드라이브 (본 설명서에 그림으로 표시)
- 또는 DVD+RW 드라이브와 DAT 또는 Ultrium 등의 HP StorageWorks 테이프 드라이브의 혼용

장치를 데이지 체인으로 연결하는 경우 HP StorageWorks DVD+RW 장치를 LVD SCSI 장치와 같은 SCSI 버스에만 연결해야 합니다. 자세한 내용은 4 페이지의 "HP StorageWorks DVD+RW 드라이브 및 SCSI"를 참조하십시오.

본 설명서에서는 다음 HP StorageWorks DVD+RW 모델의 설치와 작동 방법을 설명합니다.

- Q1592A

준비사항

새 DVD+RW 드라이브를 설치 및 사용하려면 다음이 필요합니다.

- HP StorageWorks Tape Array 5300 및 적합한 SCSI 케이블
- 호스트 서버에 설치된 SCSI 호스트 버스 어댑터

HP StorageWorks DVD+RW 드라이브를 지원하는 운영 체제의 최신 목록은 웹 사이트 (www.hp.com/go/connect)에서 확인할 수 있습니다.

HP 테이프 어레이

착탈식 드라이브를 고정하도록 설계된 랙 장착 시스템인 HP Tape Array 5300이 올바르게 설치 및 구성되어 있어야 합니다. 착탈식 드라이브는 HP, IBM 및 기타 호환되는 19인치 랙 장착 시스템에 설치할 수 있습니다.

공기 흐름

테이프 어레이와 함께 제공된 가림판을 빈 슬롯에 부착시켜야 합니다.

HP StorageWorks Tape Array 5300은 최대 4개의 반 높이 HP StorageWorks rack-ready 드라이브 (또는 최대 2개의 전체 높이 테이프 드라이브)에 적합한 공기 흐름을 제공하도록 설계되었습니다. 테이프 어레이를 완전히 채우지 않는 경우에는 미사용 베이에 가림판을 부착하십시오. 테이프 어레이의 전면과 후면에서 통풍이 충분히 이루어져야 합니다.

SCSI 케이블 및 터미네이터

HP StorageWorks DVD+RW 드라이브는 SCSI 케이블 없이

HP StorageWorks Tape Array 5300에 연결됩니다. 그러나 테이프 어레이를 SCSI 호스트와 연결하려면 케이블과 터미네이터가 필요합니다.

테이프 어레이 뒷면의 SCSI 연결부에 SCSI 케이블과 터미네이터를 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 HP StorageWorks Tape Array 5300 *시작 안내서*를 참조하십시오.

본 설명서의 최신 버전은 웹 사이트 [//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray)에서 다운로드할 수 있습니다.

특정 구성에 맞는 올바른 길이의 SCSI 커넥터 유형 케이블과 터미네이터를 주문해야 합니다. 케이블 및 터미네이터 옵션은 HP 테이프 어레이 지원 웹 사이트 ([//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray))에 나와 있으며 해당 지역에 있는 HP 대리점에 주문할 수 있습니다.

SCSI 호스트 버스 어댑터

HP StorageWorks Tape Array 5300에 최대 4개의 호스트 서버를 부착할 수 있습니다. 각 서버에는 컴퓨터 메인보드 (SCSI-2 또는 SCSI-3 호환)에 올바르게 설치 및 구성된 SCSI 호스트 어댑터나 내장 SCSI 컨트롤러가 필요합니다. 웹 사이트 ([//www.hp.com/go/connect](http://www.hp.com/go/connect))에서 연결 정보를 찾아볼 수 있습니다. 내장된 SCSI 채널의 사양은 해당 서버 설명서를 확인하십시오. RAID 컨트롤러 채널에 연결하지 마십시오. 이는 디스크 드라이브 전용입니다.

HP StorageWorks DVD+RW 드라이브 및 SCSI

모든 HP rack-ready 장치는 블라인드 메이트 타입으로 연결이 쉬운 커넥터를 통해 랙 엔클로저에 연결됩니다. 랙 엔클로저 뒷면의 커넥터는 모두 68핀입니다. 랙 엔클로저의 장치와 호스트 시스템을 연결하려면 호스트 시스템에서 사용하는 버스 유형과 호환되는 68핀-68핀 LVDS 호환 케이블이 필요합니다. 랙에서 장치간 연결을 위해서는 (68핀-68핀) 0.5미터 케이블을 사용하십시오.

해당 드라이브가 유일한 SCSI 장치이거나 데이지 체인으로 연결된 장치에서 마지막 SCSI 장치인 경우 터미네이터를 설치해야 합니다.

케이블 및 터미네이터 옵션은 HP 테이프 어레이 지원 웹 사이트 ([//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray))에 나와 있으며 해당 지역에 있는 HP 대리점에 주문할 수 있습니다.

제품 사양

HP의 rack-ready DVD+RW는 다음 특징과 장점을 가지고 있습니다.

- HP StorageWorks Tape Array 5300에서 사용하기 위한 5¼인치 반 높이 어레이 모듈
- 랙 장착 환경에서 DVD 및 CD 읽기/쓰기 기능
- 데이터 스토리지 백업
- 높은 데이터 전송 속도 (아래 표 참고)
- 랙 장착 환경에서 소프트웨어 로드
- 오프라인 교환 지원
(버스에서 다른 작업이 없다면 테이프 어레이를 끄지 않고도 드라이브 교환 가능)

치수	42 mm (1.65인치) 높이 165 mm (6.5인치) 너비 320 mm (12.6인치) 두께
제품 무게	1.47 kg (3.25 lbs)
포장 무게	3.1 kg (6.83 lbs)
데이터 인터페이스	Ultra 2 SCSI, LVDS
데이터 전송 속도	DVD+R 8배속, DVD+RW 4배속, DVD 12배속 CD-R 32배속, CD-RW 10배속, CD 40 배속
전류 및 전력 소모	
휴면 모드 (평균)	<= 2 W
유휴 상태	<= 7 W
표준 상태 (읽기/쓰기)	<= 14 W (모드에 따라 다름)
평균 피크 (40x + 완전 액세스)	<= 20 W
전원 공급 (입력 전압)	정상 DC 입력 전압: +5 V (+/- 5 %), +12 V (+/- 10 %)
메커니즘	DVD+RW, 오프라인 핫스왑 가능
액세스 시간/탐색 시간	140 ms 평균 (DVD); 120 ms 임의 평균 (CD)
지원 표준	DVD 형식 (최대 4.7 GB 용량): DVD-ROM (읽기 전용), DVD+R, DVD+RW, DVD-R (읽기 전용), DVD-RW (읽기 전용), DVD-Video (읽기 전용). CD 형식 (최대 700 MB 용량, 80분 매체 기준): CD-R, CD-RW, CD-DA, CD Extra, CD-ROM (모드 1 - Yellow Book), CD-ROM XA 및 CD-I (모드 2/형식 2 - Green Book), 사진-CD (단일 및 멀티 세션), CD-비디오, CD-텍스트.
적재 방식	트레이
적재 시간	5초 이하 (디스크 적재가 시작되고 드라이브에 고정되는 시간)
배출 시간	5초 이하 (배출 단추를 누를 때부터 디스크가 배출될 때까지)
보증	3년

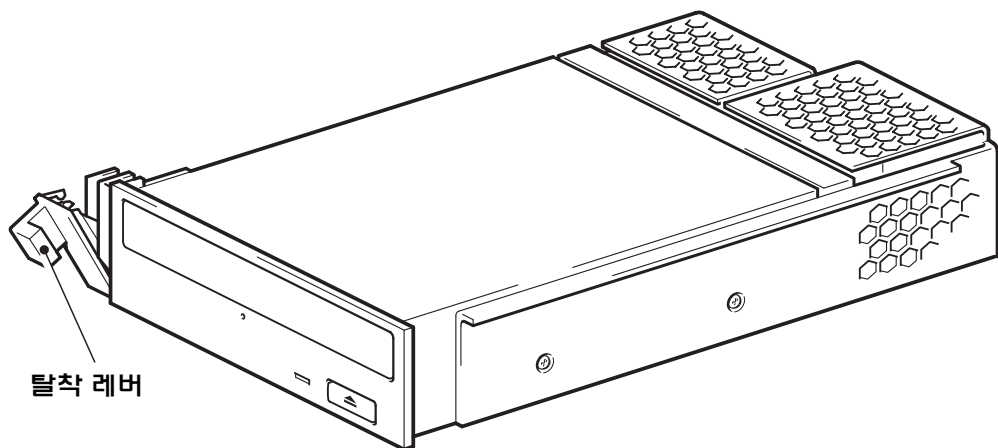


그림 1a: 바깥 위치에 있는 탈착 레버

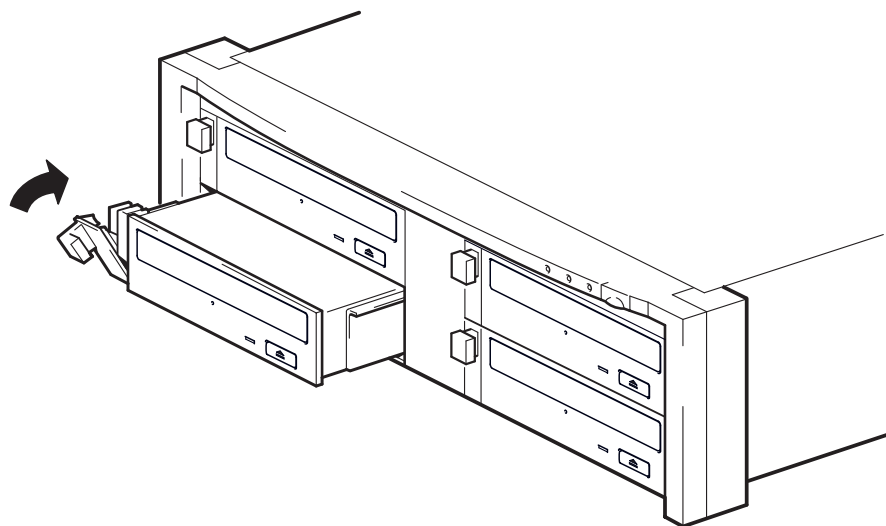


그림 1b: 드라이브 설치

1단계: 드라이브 설치

HP StorageWorks DVD+RW 드라이브는 다른 HP StorageWorks DVD+RW 드라이브나 테이프 백업 장치가 있을 수 있는 랙 장착 HP StorageWorks Tape Array 5300에 설치하도록 설계되었습니다. 테이프 어레이 설치 지침은 테이프 어레이와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

- 1

DVD+RW 드라이브를 설치하기 전에 그림 1a와 같이 탈착 레버가 완전히 열린 위치 (잡아 당긴 상태)에 있도록 합니다.
- 주의

DVD+RW 드라이브를 취급할 때 드라이브 측면의 운반 틀을 잡으십시오. 손상을 피하려면 드라이브 본체를 잡거나 테이프 드라이브의 앞면을 대고 밀거나 당기지 마십시오.
- 2

드라이브 양쪽의 가이드 레일이 파티션 벽의 슬롯에 잘 들어가도록 그림 1b와 같이 비어 있는 베이 중 하나에 드라이브를 밀어 넣으십시오. 뒷면의 커넥터가 제대로 고정되도록 드라이브를 조심스럽게 그러나 확실하게 끝까지 밀어 넣으십시오. 탈착 레버가 약간 닫힙니다.
- 주

드라이브 인터페이스와 어레이 인터페이스 사이의 확실한 연결을 위해서는 테이프 어레이의 SCSI 드라이브를 정확하게 정렬하는 것이 중요합니다.
- 3

삽입을 완료하고 드라이브를 고정시키려면 탈착 레버를 누르십시오.
- 주의

드라이브가 완전히 채워지지 않는 경우에는 반드시 가림판을 부착해야 합니다. 그렇게 하지 않을 경우 드라이브의 성능에 영향을 미칠 수 있습니다. 4개의 반 높이 드라이브가 모두 설치되어 있지 않을 경우 빈 베이에 가림판을 삽입하십시오. 공기 흐름을 원활히 유지하는데 매우 중요합니다.

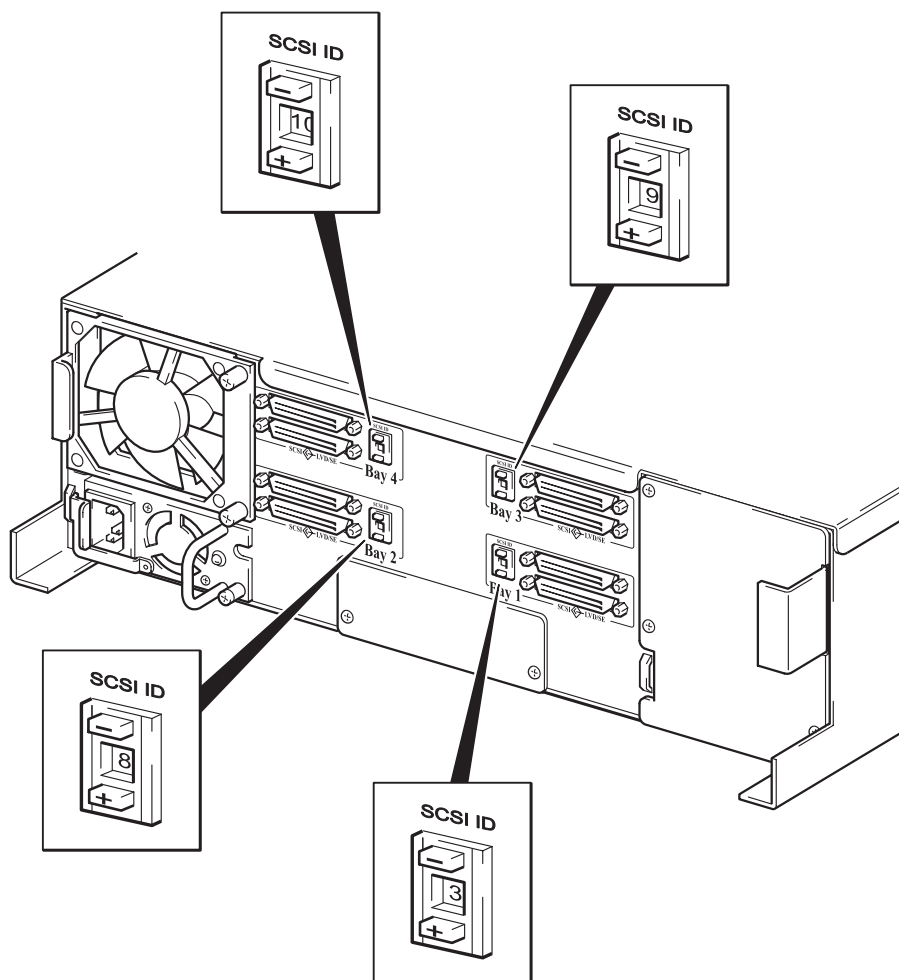


그림 2: SCSI ID 설정

2단계: 드라이브의 SCSI ID 설정

- 주** 테이프 어레이에서 드라이브에 대한 SCSI ID는 어레이 뒷면 패널에서 설정합니다. HP StorageWorks DVD+RW 드라이브에는 1과 15 사이의 모든 *미사용* ID를 할당할 수 있습니다. SCSI ID 7은 SCSI 컨트롤러에 예약되어 있고 SCSI ID 0은 보통 부트 디스크에 할당되므로 사용하지 마십시오.
- 1 사용할 SCSI ID를 결정하십시오.
 - 2 그림 2에 나타난 것처럼 해당 스위치를 설정합니다. 장치를 데이지 체인으로 연결하는 경우 장치의 SCSI 유형이 같아야 하고 동일한 SCSI 버스에 있는 각 장치는 고유한 SCSI ID를 가져야 합니다. 동일한 SCSI 버스에서 2개 이상의 장치를 데이지 체인으로 연결하지 마십시오.
- 주** HP StorageWorks Tape Array 5300에는 4개의 SCSI ID 스위치가 있어 최대 4개의 반 높이 드라이브를 설치할 수 있습니다.
- 3 적합한 SCSI 터미네이터가 테이프 어레이 뒷면의 빈 SCSI 커넥터에 연결되어 있는지 확인하십시오. 장치를 데이지 체인으로 연결하는 경우 마지막 장치를 터미네이션 처리해야 합니다.
- 주** 나중에 참조할 수 있도록 본 설명서 앞부분에 모델 이름, 제품 번호, 일련 번호 및 SCSI ID를 적어두십시오. 제품 및 일련 번호는 드라이브 측면의 레이블에 적혀 있습니다.

SCSI 케이블 및 터미네이터

HP StorageWorks DVD+RW 장치는 SCSI 케이블 없이 HP StorageWorks Tape Array 5300에 연결됩니다. 그러나 테이프 어레이를 SCSI 호스트와 연결하려면 케이블과 터미네이터가 필요합니다.

테이프 어레이 뒷면의 SCSI 연결에 SCSI 케이블과 터미네이터를 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 HP StorageWorks Tape Array 5300 *시작 안내서*를 참조하십시오. 본 설명서의 최신 버전은 웹 사이트 [//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray)에서 다운로드할 수 있습니다.

특정 구성에 맞는 올바른 길이의 SCSI 커넥터 유형의 케이블과 터미네이터를 주문해야 합니다. 케이블 및 터미네이터 옵션은 HP 테이프 어레이 지원 웹 사이트 ([//www.hp.com/support/tapearray](http://www.hp.com/support/tapearray))에 나와 있으며 해당 지역에 있는 HP 대리점에 주문할 수 있습니다.

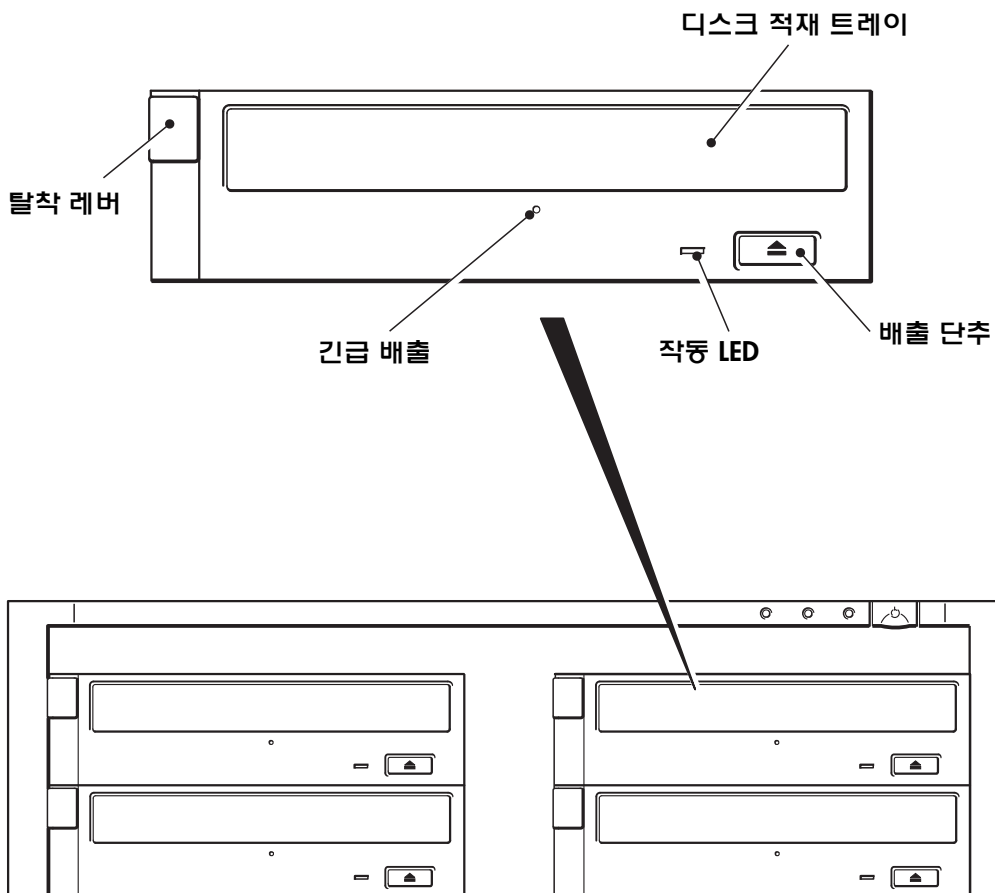


그림 3: DVD+RW 드라이브 제어기 및 표시등

HP StorageWorks DVD+RW 드라이브

DVD+RW 드라이브 전면판에는 LED, 배출 단추 및 긴급 배출 슬롯이 하나씩 있습니다. 디스크 적재와 배출에 대한 자세한 내용은 13 페이지를, 강제 배출에 대한 자세한 내용은 17 페이지를 참조하십시오.

전면판 LED

그림에 나타난 것처럼 하나의 LED가 있습니다 (그림 3 참조).

작동

LED 상태	의미
녹색 켜짐	드라이브 상태: <ul style="list-style-type: none">• 디스크 적재 중• 읽기 수행 또는 작동 확인• 드라이브 진단 수행 중
녹색 점멸	드라이브 상태: <ul style="list-style-type: none">• CD 또는 DVD 디스크에 쓰는 중• CD 디스크에 테스트 쓰기 중
꺼짐	디스크 상태: <ul style="list-style-type: none">• 삽입되지 않음• 적재 및 준비 상태• 삽입되어 있고 드라이브가 절전 모드

단추

배출 단추

이 단추를 눌러 디스크 적재 슬롯에서 디스크를 배출합니다. 테이프 어레이의 전원이 꺼져 있거나 소프트웨어가 디스크 배출을 사용 해제한 경우에는 이 단추가 작동하지 않습니다.

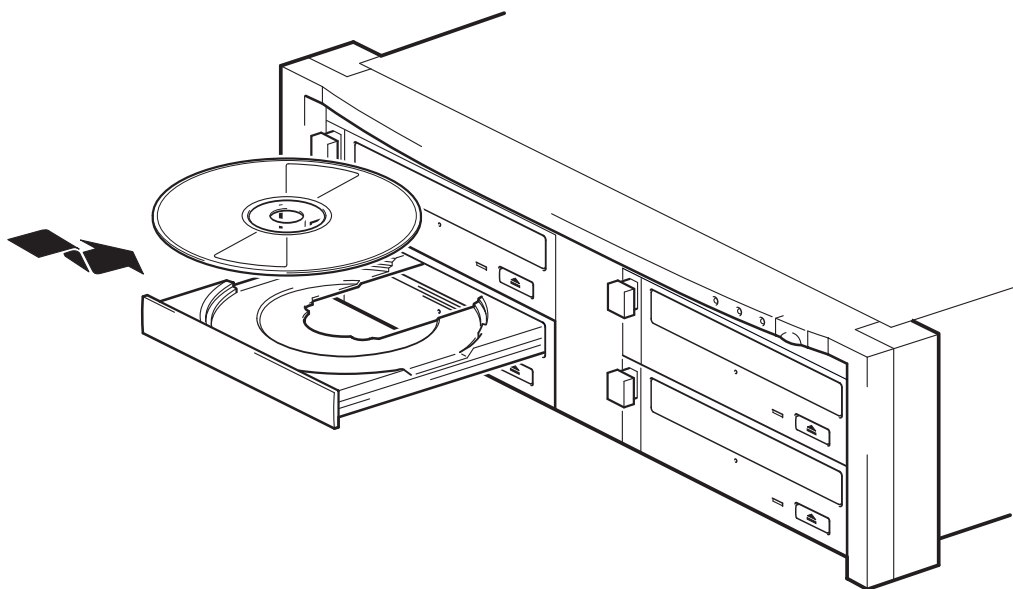


그림 4a: 디스크 적재

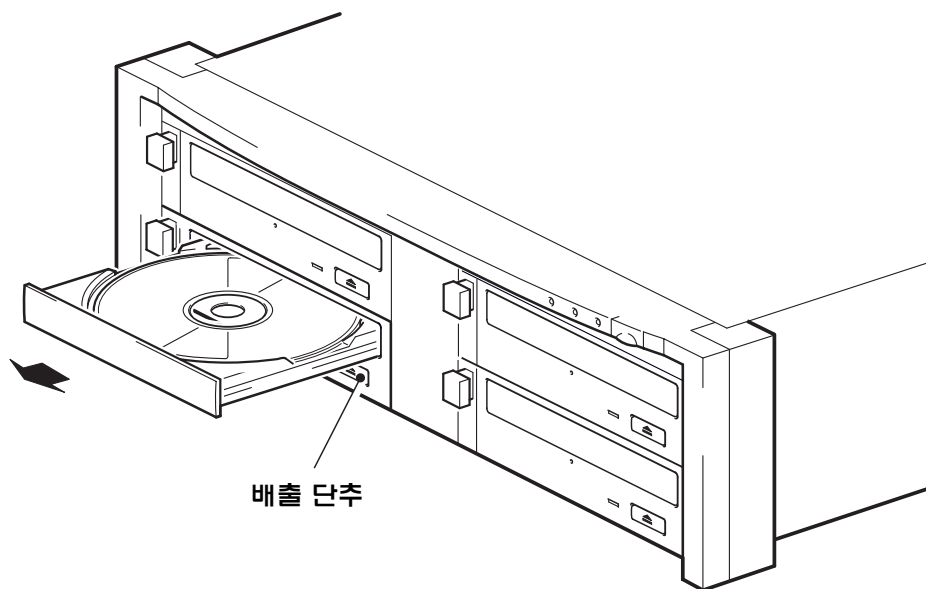


그림 4b: 디스크 배출

드라이브 작동

CD 또는 DVD를 적재하려면

- 1 그림 4a에 나타난 것처럼 인쇄면이 위로 오게 하여 CD 또는 DVD를 디스크 적재 트레이에 넣고 트레이를 드라이브쪽으로 살며시 밀니다.
- 2 드라이브가 초기화를 위해 CD 또는 DVD를 읽는 동안 작동 LED에 불이 들어옵니다. LED가 꺼지면 CD 또는 DVD를 사용할 수 있습니다.

CD 또는 DVD를 배출하려면

- 1 DVD+RW 드라이브 작동이 멈출 때까지 기다립니다. LED가 꺼지면 CD 또는 DVD를 꺼낼 수 있습니다.
- 2 그림 4b에 나타난 것처럼 배출 단추를 누릅니다. 디스크 적재 트레이가 미끄러져 나옵니다 (몇 초 정도 걸릴 수 있음).
- 3 CD 또는 DVD를 케이스나 기타 보관함에 넣습니다. 이를 안전한 장소에 보관합니다.

주 일부 응용 프로그램에서는 프로그램을 종료할 때까지 CD 또는 DVD를 배출하지 못하도록 구성할 수 있습니다. CD 또는 DVD가 배출되지 않으면 소프트웨어를 점검하십시오.

CD 또는 DVD 디스크의 긴급 배출

배출 단추를 눌러도 CD 또는 DVD 디스크가 배출되지 않으면 17 페이지에 설명된 긴급 배출 절차를 따르십시오. UNIX 운영 체제에서는 CD/DVD 파일 시스템을 장착 해제시켜야 디스크를 배출할 수 있습니다.

디스크 관리

디스크를 보관하려면

- CD 또는 DVD 디스크를 항상 보호 케이스에 보관하십시오.
- CD 또는 DVD 디스크를 항상 +10°C~+60°C (+14°F~+140°F)의 온도에서 보관하십시오.
- 온도가 크게 차이 나는 위치로 이동할 때는 사용하기 전에 항상 CD 또는 DVD가 온도에 적응하도록 시간을 두십시오.
- CD 또는 DVD가 더러울 때는 항상 깨끗하고 부드러운 헝겊으로 닦으십시오. 안쪽 가장자리에서 바깥쪽 가장자리로 원을 그리지 말고 직선으로 밀어서 닦으십시오.
- 손상된 CD 또는 DVD는 항상 교체하십시오.

손상을 방지하려면

- CD 또는 DVD 표면을 손으로 만지지 마십시오.
- CD 또는 DVD의 반짝이는 위, 아래면이 긁히지 않도록 하십시오.
- CD 또는 DVD를 떨어트리지 마십시오.
- CD 또는 DVD를 더럽히거나 습기가 많은 곳에 노출시키지 마십시오.
- CD 또는 DVD를 세척액으로 닦지 마십시오.

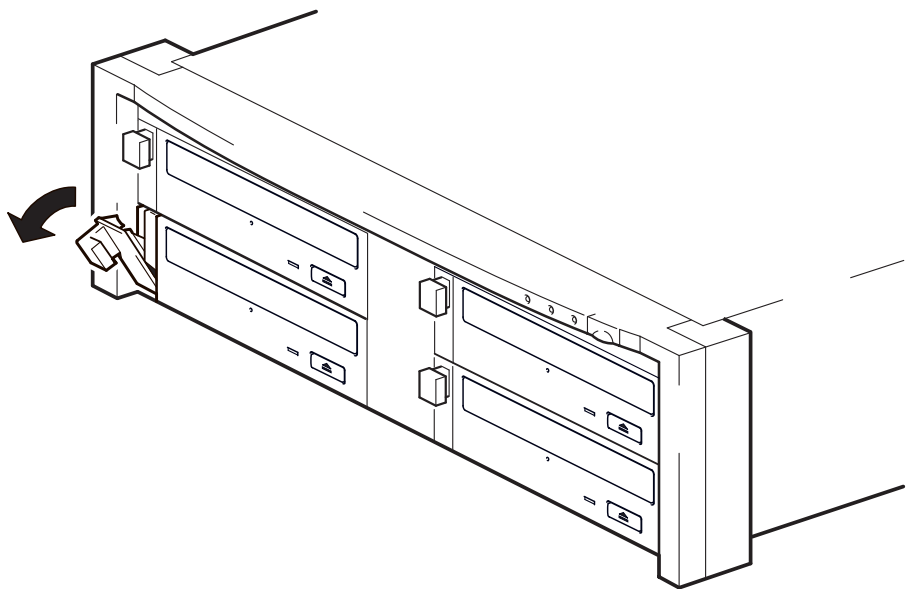


그림 5a: 탈착 레버 당기기

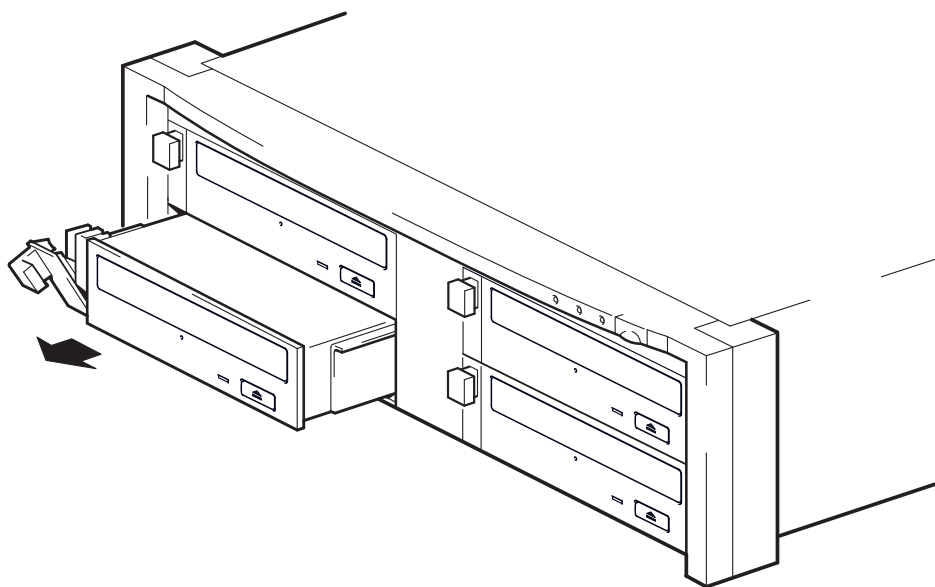


그림 5b: 드라이브 제거

드라이브 교체

HP StorageWorks DVD+RW 드라이브는 테이프 어레이를 끄지 않고 제거 및 교체할 수 있습니다. 그러나 다음 사항에 주의해야 합니다.

- 시스템을 켜고 닫을 때 테이프 어레이의 모든 드라이브가 켜지면 호스트에서 드라이브를 인식하게 됩니다. 버스에 활동이 없을 때만 드라이브를 제거하거나 다른 드라이브로 교체할 수 있습니다.
- 데이터를 백업하거나 복원하는 경우와 같이 연결된 드라이브가 버스에서 작동하고 있을 때는 드라이브를 제거하거나 추가하지 마십시오. 버스에서 작동이 끝난 다음에 장치를 제거하거나 추가하십시오.
- 시스템을 켜고 닫을 때 드라이브에 전원이 들어오지 않거나 빈 슬롯에 드라이브를 넣으면 대부분의 경우 시스템을 재설정해야 호스트가 드라이브를 인식합니다.
- SCSI ID는 드라이브 자체에서 제어하지 않고 테이프 어레이에서 제어하므로 드라이브를 제거하고 다른 드라이브로 교체하더라도 ID가 변하지 않습니다.

- 1 교체할 드라이브의 탈착 레버를 당겨 레버가 바깥으로 나오게 합니다 (그림 5a 참조).
- 2 탈착 레버를 사용하여 드라이브를 테이프 어레이 바깥으로 부드럽게 당깁니다 (그림 5b 참조).
- 3 다른 드라이브를 삽입하려면 7 페이지의 "1단계: 드라이브 설치" 지침을 따르십시오.

문제 해결

DVD+RW 드라이브가 올바르게 작동하지 않습니다.

DVD+RW 드라이브가 올바르게 작동하지 않으면 다음을 확인하십시오.

- HP StorageWorks Tape Array 5300의 전원 스위치가 켜져 있는지 확인합니다.
- HP StorageWorks Tape Array 5300의 전원 LED에 불이 들어와 있는지 확인합니다.
- DVD 또는 CD 디스크에 굽힘, 마모, 먼지 또는 기타 손상이 없는지 확인합니다.
- 테이프 어레이 뒷면의 SCSI 케이블이 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다.
- 시스템에서 SCSI ID를 인식하는지 확인합니다 (SCSI ID가 고유).
- SCSI 버스가 올바르게 터미네이션 처리되어 있는지 확인합니다.
- 호스트와 드라이브의 SCSI 인터페이스 유형이 동일한지 확인합니다 (LVDS).
- CD 또는 DVD 문제가 발생하는 경우 DVD+RW 드라이브의 작동 LED를 확인합니다.

작동 LED 이해하기

작동 LED	가능한 원인	조치
점멸	CD 또는 DVD 디스크에 정상적 쓰기 작업	없음
	CD 디스크에 테스트 쓰기 작업 중	없음
	읽기/쓰기 중에 트레이가 잠기고 배출 단추를 누름	없음. 작동이 멈출 때까지 대기
	펌웨어 점멸	없음
켜짐	CD 또는 DVD의 정상적 적재 또는 읽기 작업	없음
	드라이브 진단 수행 중	없음
	펌웨어 점멸 작동 실패	HP 서비스 담당자에게 연락
꺼짐	정상적 상태. CD 또는 DVD가 드라이브에 있지만 CD 또는 DVD 작동은 없음	없음
	정상적 상태. CD 또는 DVD가 드라이브에 없거나 드라이브가 절전 모드	없음
	테이프 어레이 전원 꺼짐	테이프 어레이의 전원 확인. 테이프 어레이에 전원이 들어오면 DVD+RW 드라이브가 고장 났을 수 있습니다. HP 서비스 담당자에게 연락
	SCSI 케이블이 테이프 어레이에 연결되어 있지 않거나 잘못된 SCSI 케이블 사용	테이프 어레이 뒷면에서 SCSI 케이블과 터미네이터를 점검하십시오. HP 서비스 담당자에게 연락하여 드라이브의 SCSI 케이블을 점검하십시오.
	불분명한 드라이브 오작동	HP 서비스 담당자에게 연락

위의 상태를 점검한 후에도 문제가 해결되지 않으면 HP 고객 서비스 센터로 연락하십시오.

경고

드라이브 내부에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 분해하는 경우 DVD+RW 드라이브는 클래스 1 레이저 장치로 분류됩니다. 가시 적색 레이저 광선 및 위험한 비가시 레이저 방사선에 노출되면 실명할 수 있습니다.

수리는 인가된 전문 기술자만이 수행해야 합니다. 드라이브를 해체하면 보증이 무효화되고 드라이브가 손상될 수 있습니다.

CD 또는 DVD 디스크의 긴급 배출

배출 단추를 눌러도 CD 또는 DVD 디스크가 배출되지 않으면 이 절차에 따라 수동으로 배출하십시오.

주의 긴급 배출 절차는 드라이브에 전원이 들어오지 않는 상태에서 수행해야 합니다. 드라이브를 전원에서 분리하지 않으면 매체와 드라이브가 손상될 수 있습니다.

UNIX 운영 체제에서는 CD/DVD 파일 시스템을 장착 해제시켜야 디스크를 배출할 수 있습니다.

- 1 15 페이지의 설명에 따라 드라이브를 제거합니다. 그러면 DVD+RW 드라이브에서 전원이 차단됩니다.

또는 테이프 어레이에서 다른 어레이 장치가 작동하지 않는지 확인하고 HP StorageWorks Tape Array 5300 *시작 안내서*의 설명에 따라 테이프 어레이의 전원을 끕니다.

- 2 디스크 적재 트레이 아래에 작은 긴급 배출 구멍을 찾습니다. 10페이지의 그림 3을 참고하십시오.
- 3 1/16인치 (1.59mm) 6각 렌치 (Allen 렌치)와 같은 적당한 직경의 곧은 금속 핀을 긴급 배출 구멍에 삽입합니다.
- 4 디스크가 배출될 때까지 핀을 **한번에 힘을 주어** 구멍으로 밀어 넣습니다 (약간의 기계적 소음과 걸리는 소리가 날 수 있습니다).

주 트레이가 완전히 빠지지 않으면 5 단계를 수행하여 디스크를 다시 적재한 다음 1 단계에서 5 단계를 반복합니다.

- 5 7 페이지의 설명에 따라 드라이브를 원래 위치로 돌려놓습니다.

위의 1 단계에서 테이프 어레이의 전원을 차단한 경우 HP StorageWorks Tape Array 5300 *시작 안내서*의 설명에 따라 다시 전원을 켕니다.

서비스 요청을 위한 준비사항

도움이 필요한 경우, HP 제품 및 서비스에 관한 최신 정보를 보유하고 있는 대리점에 문의하여 HP의 다양한 대리점 서비스 메뉴에 따라 지원을 제공받을 수 있습니다. 대리점에서 도움을 줄 수 없는 경우 HP에서 직접 지원을 받을 수 있습니다.

서비스나 지원을 요청하시기 전에 다음을 확인하십시오.

- HP StorageWorks DVD+RW 드라이브가 올바르게 설치되어 있는지 확인합니다.
- 본 시작 안내서의 지침과 문제 해결 정보를 확인합니다.
- 테이프 드라이브에 대한 정보를 얻고 문제를 해결하는데 필요한 다양한 유틸리티를 제공하는 독립형 진단 툴인 HP Library & Tape Tools을 실행하십시오. HP Library & Tape Tools은 제품을 설치하고 제품의 수명 기간 동안 최적의 성능을 유지하는데 도움이 되는 조언도 제공합니다. HP Library & Tape Tools은 다음 웹 사이트에서 이용할 수 있습니다.
www.hp.com/support/tapetools

HP 고객 지원을 요청할 경우, HP 지원 전문가가 문제 해결을 위해 작업할 수 있도록 미리 준비해 두십시오.

서비스 받기

HP 서비스 및 지원 센터의 전체 목록은 다음 웹 사이트에서 찾을 수 있습니다.
<http://www.hp.com/>

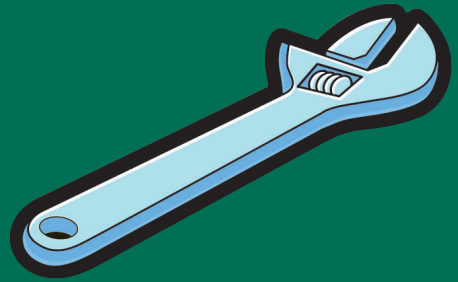
품질보증 기간 중

HP는 품질보증 기간 동안 무료 전화 지원 서비스를 제공합니다. 해당 지역의 HP 대리점이나 HP 기술 지원 센터로 연락하십시오. 전화를 걸면 서비스 지원을 위해 대기 중인 담당 부서에 연결됩니다.

품질보증 기간 후

품질보증이 만료된 후에 지원이 필요한 경우도 동일한 전화 번호로 유료 지원을 받으실 수 있습니다. 요금은 건당 부과됩니다. 또한 지역별 HP 대리점에 문의하여 서비스를 제공받을 수도 있습니다.

The first part of the paper discusses the importance of understanding the underlying structure of the data. This is particularly relevant in the context of machine learning, where the ability to identify patterns and relationships in the data is crucial for making accurate predictions. The second part of the paper focuses on the development of a robust statistical model that can handle noisy and incomplete data. This involves the use of advanced techniques such as regularization and cross-validation to ensure that the model is not overfitted to the training data. The third part of the paper presents a series of experiments that demonstrate the effectiveness of the proposed model in various scenarios. These experiments show that the model is able to outperform existing methods in terms of both accuracy and computational efficiency. Finally, the paper concludes with a discussion of the limitations of the current work and potential directions for future research.



<http://www.hp.com/support/tapearray>